Klinisches über die sarkomatöse Metaplasie der Uterusmyome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Philipp Roos

aus **Ahlen** (Westf.).

HEIDELBERG.
Universitäts-Buchdruckerei von J. Hörning.
1908.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent:
Prof. Dr. Menge.

Dekan:
Prof. Dr. Ernst.

1908.

Meiner Mutter

und

dem Andenken meines Vaters

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153311_0186

Im Laufe des letzten Sommers wurden innerhalb zweier Wochen in der hiesigen Frauenklinik zwei Fälle von sarkomatös metaplasiertem Myom des Uterus operiert. Die klinische Diagnose lautete in beiden Fällen auf Myomatosis uteri, und erst bei der anatomischen Untersuchung ergab sich, dass es sich um sarkomatöse Metaplasie dieser Tumoren handelte.

Einmal erregt nun das so kurz aufeinanderfolgende Vorkommen dieser Geschwulstart das berechtigte Bedenken, dass sie durchaus nicht so selten sei, wie mancherseits angenommen wird. Darum gab diese Frage auch gleichzeitig Anregung dazu, festzustellen, welche Angaben über die Häufigkeit der sarkomatösen Metaplasie der Myome in der Literatur sich finden.

Schon aus obiger Mitteilung kann eine nicht allzu geringe Seltenheit angenommen werden, andererseits wurde bisher ausser in ganz wenigen Fällen niemals die Diagnose aus dem klinischen, sondern dem anatomischen Befunde, und das meist zufällig gestellt, wie auch bei den unseren. Deswegen soll weiterhin der Versuch gemacht werden, aus diesen und einigen andern zur Verfügung stehenden Fällen besondere klinische Anhaltspunkte zu gewinnen; diese sollen dann mit den bisher festgelegten Symptomen verglichen werden, um die erforderlichen Schlüsse für die Behandlung dieser zweifellos verhängnisvollen Geschwulstart zu ziehen. Dabei sollen aber auch die anatomischen Merkmale jener genügende Berücksichtigung finden. Denn bei Unterlassung dieser Untersuchung würde man doch leicht manche Fälle, besonders solche im Beginn der

Metaplasie stehende, die nur meist so zu erkennen sind, übersehen, wodurch wiederum neben andern wichtigen Feststellungen der der Häufigkeit der sarkomatös metaplasierten Myome Abbruch getan werden könnte.

Was nun diese betrifft, so hält Gessner sie zwar für selten, meint aber, man müsse doch mit ihr rechnen und auf sie in klinischer Hinsicht gefasst sein.

Ricker dagegen lehnt letztere Ansicht nicht nur ab, er meint sogar, für ein Myom sei die sarkomatöse Metaplasie ebensowenig zu fürchten, wie für ein Fibrom an irgend einer Körperstelle.

Ebenso halten J. Veit und Olshausen sie für selten, sowie Mastny, der doch die mikroskopische Seite eines Falles genau berücksichtigt.

Buschbeck (Leopoldstatistik) findet bei 100 vaginalen Totalexstirpationen wegen Myom merkwürdigerweise keine sarkomatöse Metaplasie.

Müllerheim stellt weiterhin sogar in einer Diskussion eines diesbezüglichen Vortrages in der Berliner medizinischen Gesellschaft die Behauptung auf, dass unter 100 oder sogar 1000 Myomfällen die maligne Metaplasie des Geschwulstgewebes nur einmal vorkomme.

Eine Aufklärung über die bisherige, so seltene Feststellung der sarkomatösen Metaplasie der Myome glaubt Ulesko Stroganowa darin gefunden zu haben, dass viele Fälle als Sarkome, andere als einfache gutartige Myome beschrieben seien. Zum Beweise dafür führt sie vier von ihr selbst nachuntersuchte Fälle an, die vor ihr als reine Sarkome diagnostiziert waren, bei ihrer Nachuntersuchung sich aber als Geschwülste muskulären Charakters erwiesen. Gessner und auch Winter sehen den Grund in der

bei vielen Fällen zweifellosen Täuschungen ausgesetzten, makroskopischen Betrachtung; dabei wurde meistenteils nur eine Geschwulst, nicht aber mehrere, einen Uterus durchsetzende Tumoren untersucht.

Gegenüber jener ablehnenden Ansicht erklären manche Autoren die sarkomatöse Metaplasie der Myome für so häufig, dass alle Sarkome der Uteruswand so entstanden seien, wobei sie das Vorkommen primärer Wandungssarkome vollkommen in Abrede stellten.

Einmal nun dieser übertriebenen Meinung, dann besonders aber denjenigen Ueberlieferungen gegenüber, welche besagen, dass die sarkomatöse Metaplasie der Myome selten sei, sollen jetzt die statistisch festgelegten Angaben über ihr Vorkommen folgen.

Rokitansky schon, dann Gebhard und Williams erklären es zwar für häufig, bringen aber keine Zahlen.

Statistik.

Autoren	Myomzahl	Sarkomatöse Metaplasie	%
Martin	205	6	3
Fehling . . .	169	8	4,7
von Franqué . .	—	—	3,1
Gessner . . .	—	—	hält 3 % für zu hoch
Piquand . . .	—	—	2
Hauber	—	—	2
Flateau (6561 Fälle)	104	5	4,8
Hofmeier . . .	578	11	1,91
Basso	99	4	4
Menge	80	5	6¼
Winter	753	22	3,6

Winter glaubt, wenn er auch durch methodische Untersuchung eines jeden operierten Myoms dem rich-

tigen Sachverhalt näher komme, doch nicht die genaue Zahl zu treffen, weil unter den nicht operierten Fällen sich Sarkome verbergen könnten. Es käme darauf an, in wie viel derjenigen Fälle, die unsere Hilfe erbäten, man mit sarkomatöser Metaplasie rechnen müsse.

Winter verlangt mit dieser Forderung nach einer sicheren klinischen Diagnose, die, trotzdem fast 4% der Myome sarkomatöse Metaplasie zeigten, bisher noch auf sehr schwachen Füssen gestanden habe. Inwieweit die bisherigen Erhebungen und unsere Fälle hierzu Beiträge liefern. soll jetzt dargetan werden.

So besteht die klinische Kennzeichnung der von Hutchinson, Callender, Paget, West beschriebenen „recurrent fibroids“ darin, dass bald nach der Entfernung eines Uteruspolypen immer neue aus dem Muttermund heraushingen oder durch Wehentätigkeit in die Scheide getrieben wurden. Simpson entfernte bei einer Patientin 7mal Uteruspolypen, erst beim 6. Male konnte er mit dem Mikroskop Sarkom diagnostizieren, während sie bis dahin sich als gutartige Myome erwiesen. Ähnliche Erhebungen konnten P. Müller und Schroeder anstellen. Die von Hegar, Gusserow und Chroback beschriebenen Fälle zeigen Ähnlichkeit in dem angegebenen klinischen Befunde mit dem Unterschiede, dass bei ihnen vor dem Recidiv ein sicheres Fibromyom vorhanden war, was bei den früher erwähnten nicht erwiesen ist.

Etwas Neues bringt der in pathologisch-anatomischer Hinsicht bekannte William'sche Fall.

Wesentlich an der klinischen Diagnose ist das schon längere Vorhandensein eines Tumors, der erst später zu wachsen beginnt und bei der Trägerin Kachexie hervorrief.

Schon spezieller beschäftigt sich Menge mit der klinischen Seite unserer Frage bei der Beschreibung zweier Fälle von Myosarkoma uteri lymphangiectaticum. Er spricht ein gewisses Misstrauen gegen alle cystischen Bindesubstanzgeschwülste des Uterus aus, da ihnen die Gefahr der malignen Metaplasie anhafte. Zur Sicherung der Differentialdiagnose zwischen benignen und malignen, histoiden Neubildungen empfiehlt er, intra operationem neben genauer, makroskopischer Besichtigung des mehrfach zerlegten Tumors, noch Anfertigung von Zupfpräparaten und Gefrierschnitten, um das entsprechende Operationsverfahren aus dem Untersuchungsergebnis jener wählen zu können.

Gessner fordert ebenfalls mikroskopische Untersuchung für die klinische Diagnose, aber vor der Operation schon, besonders der fibrösen Polypen. Diese Art der Untersuchung gilt natürlich nur für submukös entwickelte Geschwülste, vielleicht auch solche interstitielle, die die Uteruswand durchbrochen haben. Gessner selbst ist es gelungen, nachdem er einen aus der Cervix hängenden Polypen durch mikroskopische Probeuntersuchung als sarkomatös metaplasiert festgestellt hatte, diesen Fall durch vaginale Totalexstirpation zu heilen.

Indem er auf gleiche Weise einen den sogenannten „recurrent fibroids“ ähnlichen Fall erkennt, glaubt er ferner, es sei in Hinsicht auf die anatomische Möglichkeit, dass die zuerst entfernte Geschwulst doch schon Sarkom gewesen, oder das Recidiv aus einem andern, zufällig am Uterus befindlichen Myom entstanden sein könne, die Konstruktion eines solchen klinischen Bildes nicht zulässig. Er meint aber ein ziemlich sicheres Zeichen für sarkomatöse Metaplasie von Myomen jeglichen Sitzes in dem „Schwappen“ oder der „prallen Spannung“ eines als Myom festgestellten Tu-

mors gefunden zu haben, einem Symptom, das Winter nicht anerkennt und das auch sonst nie beschrieben wurde.

Was die Neigung zu Wachstum und Metastasenbildung anbetreffe, so sei sie gering, was aber auch nicht immer sicher zutreffe, wie z. B. bei einem von Gessner zitierten, von Winckel angegebenen Falle.

Wenn Gessner auch so manches Neue in der klinischen Diagnose bringt, so kann er doch 30 Fälle anführen, bei denen sie nie, sondern nur die anatomische Diagnose am entfernten Uterus gestellt wurde.

Ulesko Stroganowa betont dies auch in ihrer Arbeit von 6 Fällen, die erst nach einem Vergleich des anatomischen Bildes und des klinischen Verlaufes für maligne Myome zu halten sind. Der Anamnese gemäss wurden die Tumoren von den Patientinnen schon 2—12 Jahre bemerkt. Das Alter der Trägerinnen lag um die Zeit der Menopause, zwischen 38 und 59 Jahren. Ihre Klagen lauteten auf schnelles Wachstum der Geschwulst, nagenden Schmerz im Unterleib und im Kreuz, verstärkte und langdauernde Menorrhagien, bisweilen Metrorrhagien, seröse und wässrige Ausscheidungen bei schon vorhanden gewesener Menopause; in einem Falle konnte Ascites nachgewiesen werden. Entweder waren die Tumoren vom Abdomen aus als verschieden gross und höckerig zu fühlen, oder sie erwiesen sich als Polypen. Metastasen und Recidive zeigten sich gegenüber Gessner in 5 von 6 Fällen. Da sich in den Tumoren starke Lymph- und Zirkulationsstörungen fanden, so glaubt sie, diese Feststellung bei einer Geschwulst, die als gutartig angesprochen wurde, aber relativ schnell wächst, hinsichtlich der Voraussage der malignen Metaplasie verwerten zu können.

Winter, von dem die neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Klinik der sarkomatös metaplasierten Myome stammen, hält die von der letzten Autorin

angeführten Symptome der Schmerzen, des Wachstums etc. mit Recht nicht für pathognomonisch. Auch ihm ist es ausser in einem Falle niemals gelungen, unter 22 Myomfällen die klinische Diagnose zu stellen.

Um sich nun sichere Grundlagen zu verschaffen, geht er von neuen Gesichtspunkten, den Entwicklungsformen der Myome, aus.

Für sarkomatös metaplasierte Myome mit submukösem Sitz verlangt er, wie Gessner, mikroskopische Diagnose. Auch Winter hält makroskopische Besichtigung der Tumoren für nicht so wertvoll; so kam er bei einem 14 Tage nach der Entfernung recidivierenden Polypen zur richtigen Feststellung. Symptome, wie Anämie, Schwäche und Abmagerung, wie sie sich hier oft fänden, liessen sich überhaupt nicht verwerten. Kachexie trete nur in späten Stadien der Metaplasie auf. Er glaubt aber, wiederum der objektive Befund, wenn statt eines rundlichen oder ovalen Tumors mit gewöhnlich glatter Oberfläche unregelmässig gelappte oder knollige Tumoren in der Scheide oder im Cavum uteri lägen, könne zur Diagnose führen; ferner müsse die zwar auch bei anderen Metaplasien und entzündlichen Prozessen vorkommende Bröckeligkeit der Geschwülste mit submukösem Sitz berücksichtigt werden. Mit Hilfe dieses Befundes stellt er während der Operation die Diagnose auf sarkomatös metaplasiertes Myom zweimal. Als Besonderheit erwähnt er noch bei einem Falle Cohabitationsblutungen, eine Seltenheit bei submukösen Myomen. In den übrigen 8 Fällen fanden sich die gewöhnlichen Myomsymptome, erst ganz unerwartet mit dem Mikroskope Sarkom.

Objektive Symptome sind nach Winter natürlich beim interstitiell gelagerten so wie beim submukösen, metaplasierten Myom einmal des Sitzes wegen und dann, weil sie nicht so oft entfernt werden, nicht vorhanden; man müsse sich bei ihnen mehr auf sub-

jektive Erhebungen stützen. Es kämen wohl hier Metrorrhagien in der Menopause in betracht, aber nur, wenn eine andere Erklärung sich nicht fände. Die subjektive Empfindung der Patientinnen, „starke Schmerzen in der Geschwulst, unabhängig von der Periode“ sei nicht charakteristisch, sondern liesse Veränderungen wie Blutungen, Nekrosen, Erweichung, schliesslich sarkomatöse Metaplasie vermuten. Bemerkenswert sei starke Abmagerung, verbunden mit Kachexie bei kleinen Tumoren, die noch keinen verderblichen Einfluss auf Magen und Darm ausgeübt haben. Verwerten lasse sich ferner ein reichlich seröser oder serös blutiger Ausfluss, der den Durchbruch des Tumormantels nach der Höhle zu vermuten lasse. Sehr schnelles Wachstum lasse nur, verbunden mit andern Zeichen, die Diagnose auf Sarkom zu. Sicher ergebe sie sich aus den Metastasen, die am häufigsten bei interstitiell gelagerten, sarkomatös metaplasierten Myomen vorkommen; jene fänden sich meistens in Lunge und Leber; dieses Vorkommen erkläre sich aus der engeren Beziehung zu den Gefässen der Uteruswand.

Die Diagnose des zu Sarkom metaplasierten, subserösen Myoms endlich ergebe sich aus den Reizwirkungen auf das Peritoneum, die aber ohne andere verdächtige Symptome nicht zu verwenden seien; ferner verdiene hier die Anamnese Berücksichtigung.

Obige Literaturzusammenstellung beweise zwar die besten Versuche, eine sichere Diagnose der sarkomatös metaplasierten Myome zu erlangen; man muss sich aber eingestehen, dass sie noch ganz im Beginne stehen und grösstenteils noch nicht allgemein anerkannt werden können, bevor nicht noch eine grössere Anzahl von Beobachtungen vorliegt.

Zur Bestätigung nun der älteren Ergebnisse und vielleicht auch zur Ergänzung sollen jetzt 7 mir von Herrn Professor Menge gütigst überlassene Fälle,

vor allem in klinischer Hinsicht angeführt werden, wobei auch das Anatomische derselben bemerkt wird.

Fall I (Emmerich), 47 Jahre, VI. para, ein Abort, behauptet, seit vier Jahren eine allmähliche Anschwellung im Unterleib bemerkt zu haben. Weitere Beschwerden will sie nicht haben. Seit 2 Jahren unregelmässige Menses, sehr stark, ohne besondere Schmerzen, dabei Metrorrhagien. In letzter Zeit starke Abmagerung. Appetit leidlich, keine Stuhlbeschwerden.

Status: Schlechter Ernährungszustand, Haemogl. 40.

Gynäkologisches: Befund eines interstitiellen kindskopfgrossen Myoms, das 2 Querfinger unter dem Nabel steht, von glatter Oberfläche, mässig derber Konsistenz, ausgiebiger Beweglichkeit, ohne Druckempfindlichkeit.

Klinische Diagnose: Myoma uteri.

Therapie: Doyensche Totalexstirpation mit Adnexen.

Erfolg: Nach 3 Monaten recidivfrei, Gewichtszunahme.

Anatomisch-makroskopisches: Interstitiell gelagerter Tumor mit vollständig erhaltener derber Kapsel; eine Erweichungshöhle mit glatten Rändern und colloidem Inhalt durchsetzt ihn fast ganz; in ihrer Umgebung ausgesprochenes, weisses und markiges Aussehen des Gewebes, wie es für Myommetaplasie beschrieben wird.

Mikroskopisches: Grosse spindelige Tumor-, auch einige vergrösserte Myomzellen, dazwischen riesenzellenähnliche Gebilde in teils dichteren, teils ödematöseren Partien; in diesen vielleicht Beziehung des Tumors zur Gefässwand; denn zwischen den Gefässen, die einen durch Oedem leicht auseinandergedrängten Geschwulstmantel tragen, sind nur wenige

Tumorzellen gelegen. Wenige Mitosen im ganzen Tumor, dessen Struktur an einer Stelle durch Ödem und Nekrose fast vollständig zugrunde gegangen ist. In den Randpartien mehr oder weniger hyalin deg. Myom, das aber auch noch normale, nur vergrösserte Zellen zeigt, die sich nach van Gieson gelbbraun färben.

Die Entscheidung, ob es sich hier um sarkomatöse Metaplasie eines Myoms handelt, ist insofern leicht, als die Tumorkapsel erhalten ist und der Mantel des eigentlichen Tumors noch normales Myom zeigt. Würde die Kapsel fehlen, was auch beobachtet wird, so wäre die anatomische Diagnose schwieriger; Gessner meint, da könne die klinische Anamnese des Falles dahin lautend, dass der Tumor schon vorher als gutartig bestanden habe, aushelfen. Der Ausgangspunkt der Entartung, der entweder die Myomzelle selbst, das interstitielle Bindegewebe, die Gefässwand, oder sogar Lymphgefässwandungen, besonders ektatische betreffen können, scheint bei unserem Falle eher Elemente der Gefässwand, wohl weniger die Myomzelle selbst zu sein.

Fall II. (Bangert), 43 J. IV. para (einmal Zwillinge). Jetzige Beschwerden: Seit 1½ Jahren bemerkt Patientin das Vorhandensein eines langsam wachsenden Tumors, der sonst keine Beschwerden macht. Dann treten 6 Monate lang bis zur Operation sehr starke, aber schmerzlose, anteponierende Menses auf. Keine Metrorrhagien, kein Ausfluss.

Starke Anämie (Haemogl. 32). Leises systolisches Geräusch an der Herzspitze, Verbreiterung nach rechts; kein verstärkter zweiter Pulmonalton. Keine Abmagerung; nur eine schlechte Farbe will Patientin bekommen haben.

Gynäkologischer Status: Cervix setzt sich fort in einen bis in Nabelhöhe reichenden, vielknolligen, nach rechts entwickelten Tumor von unregelmässiger Gestalt, Damenkopfgrösse, sehr harter Konsistenz, guter Beweglichkeit.

Klinische Diagnose: Myoma uteri.

Therapie: Totalexstirpation des Uterus nach Doyen mit Adnexen.

Erfolg: Nach 2 Monaten recidivfrei ohne Beschwerden.

Anatomisch-makroskopisches: Die einzelnen Knollen des nach rechts entwickelten Konglomerates, die alle subserös liegen, besitzen teils mehr weniger rötliches Aussehen, mehrere machen auf dem Schnitt markigen Eindruck, während ein grösserer, nach unten gelegener Tumor noch Myom zu sein scheint. Der oberste, rechts gelegene der kleinen Tumorknollen durchblutet, der linke, oberste von diesen erweicht und bröckelig.

Mikroskopisches: Präparat I. Aus einem der kleinen markigen Tumoren: Sehr muskelreiches Myomgewebe. Die Muskelfasern haben mehr bläschenförmigen Kern, dazwischen regellos zerstreut grössere protoplasmareiche Rundzellen.

Präp. II zeigt ähnliches Gewebe, durch Oedem stark auseinandergedrängt; in der Mitte grosser, blutgefüllter Hohlraum.

Präp. III hat fast nur noch Rundzellen, auch vereinzelte Spindelzellen, aber keine Myomstruktur mehr.

Aus der regellosen Durchmischung von Rund- und erhaltenen Myomzellen ist wohl die Abstammung des Sarkoms von diesen anzunehmen. Williams, Pick und Marpurgo und nach ihnen andere halten nämlich dieses Bild für sarkomatöse Metaplasie von Myomen, bei denen die Myomzelle der Ausgangspunkt ist,

für charakteristisch; Kahlden dagegen nennt in seinem bekannten Falle das Nebeneinander von Myom und Sarkom „sarkomatöse Metaplasie“, einem Falle, den obige Autoren, besonders Williams, deswegen Myosarkom nennen.

Auch in diesem Falle erhaltene Kapseln multipler, metaplasierter Myome; in einem Myom starke Cirkulationsstörung.

Fall III (Erlanger Klinik), referiert auf der im Mai 1908 stattgehabten Sitzung der fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

Fall Fichtner, 53 Jahre, I. para. Menopause seit 5 Jahren.

Beschwerden: Bis 6 Wochen vor Aufnahme in die Klinik lange Zeit hindurch dysurische Beschwerden. Vor sechs Wochen verspürt Patientin bei der Arbeit plötzlichen Schmerz in der Leistengegend, wobei sie zum ersten Male den schon lange bestehenden Tumor spürt. Wenige Tage darauf blutiger Ausfluss, der auf Tropfenbehandlung nicht steht.

Status: Schlecht genährte, sehr anämische Frau, deren Kräfte besonders in letzter Zeit nachliessen. Ueber der rechten Lungenspitze rauhes Atmen; rege Herzaktion.

Genitalbefund: Portio setzt sich in einen vielknolligen, harten Tumor fort, der 2 Querfinger unter dem Nabel steht und nicht vollständig beweglich ist. Kein Ascites. An der vorderen Scheidenwand unter der Harnröhrenmündung wie Chorionepitheliom rötlich aussehende Metastase.

Klinische Diagnose: Maligner Uterustumor, vielleicht Sarkom oder Myosarkom; während der Operation wird die Diagnose auf bösartig metaplasiertes Myom erweitert.

Therapie: Totalexstirpation des Uterus nach Doyen mit Adnexen. Adhäsionen mit Netz und Bauchwand werden gelöst, wobei der Tumor hinten eröffnet wird; es entleert sich eine schwärzliche, bröckelige Masse. In der Gegend der linken Uterina Tumor reich an Gefässthromben und nekrotischen Gewebsteilen. Ausräumung des linksseitigen Beckenbindegewebes; darauf noch Entfernung der Scheidenmetastase.

Patientin starb kurz nach der Operation an Herzschwäche.

Anatomisch-makroskopisches: Drei Tumoren, zwei am unteren Uteruspol, subserös gelegen, die, wenn sie auch makroskopisch teils homogen, wenig faserig und von mattweisser Farbe waren, den Kennzeichen der Sarkome, teils wie reines Myom aussehen, mikroskopisch sich als unveränderte Fibromyome präsentieren. Am vorderen Uteruspol fettähnliche Substanz, die wohl den Netz- und Bauchwandadhäsionen entspricht. Der dritte Tumor, der vor jenen gelegen ist, liegt intramural, ist zum grössten Teile homogen, von matter, weisslich-roter Farbe; der übrige Teil des Tumors ist vollständig nekrotisch und hämorrhagisch; er ist nach der Bauchhöhle und dem Uteruscavum zu durchgebrochen.

Die Scheidenmetastase zeigt 15 Knollen von Erbsen- bis Taubeneigrösse, die sich alle derb anfühlen. Auf dem Durchschnitt erweist sich einer der Knollen, der zur Untersuchung benutzt wurde, als teils faserig, teils homogen glänzend.

Mikroskopisches: Der letzgenannte, intramurale Uterustumor ist wie auch aus oben erwähntem Referate und den mir zur Verfügung stehenden mikroskopischen Präparaten zu ersehen ist, ein polymorphzelliges Sarkom, das zahlreiche Hämorrhagien mit ausgedehnten Gewebszertrümmerungen zeigt. In

den nekrotischen Partien sind Geschwulstzellen um die Gefässe herum infolge der guten Ernährungsbedingungen in einem auf dem Durchschnitt kreisförmigen Mantel erhalten. In anderen leidlich erhaltenen Partien zweifellose isoliert liegende Myomzellen neben Uebergangsformen zwischen stäbchenförmigem Myom und spindeligen auch blasseren, ovalen Sarkomzellen.

Die Metastase liegt mikroskopisch im submukösen Gewebe und durchbricht an einer Stelle die Scheidenschleimhaut. Sie ist ebenfalls ein Peritheliom, dessen Zellen Rund- und Spindelzellen sind.

Die letztgenannte Uterusgeschwulst und die Scheidenmetastase scheinen in genetischem Zusammenhange mit der Gefässwand zu stehen; es sind jedoch auch Uebergangsformen zwischen Myom und Sarkomzellen gefunden worden.

Fall IV (Geissler), 34 Jahre. II. para. Periode $^1/_2$ Jahr vor der Operation zweimal in achtwöchigen Intervallen, nachher wieder regelmässig.

Jetziges Leiden: Seit 2 Jahren Dickerwerden des Leibes bemerkt. Gefühl von Völle und Druck in ihm, mitunter ohne Zusammenhang mit der Periode Schmerz in der Mitte des Unterleibes. Öfteres Erbrechen, keine Blutung, kein Ausfluss. In letzter Zeit Abmagerung.

Status: Leichte Anämie, Puls klein und weich, accentuierte zweite Herztöne.

Abdomen: Uterustumor von derber Konsistenz, glatter Oberfläche, von Gestalt und Grösse eines graviden Uterus im 9. Monat, gut beweglich, ohne Druckempfindlichkeit.

Cystoskopie: Vordere Blasenwand hereingedrängt, zeigt erweiterte Gefässe.

Klinische Diagnose: Myoma uteri.

Therapie: Supravaginale Uterusamputation. Durchtrennung strangförmiger Adhäsionen im Douglas.

Erfolg: Nach 4 Monaten recidivfrei.

Anatomisch-makroskopisches: Subseröser Tumor von Form und Grösse wie getastet. Als Besonderheit seitlich an ihm ein cystischer Teil mit blutig serösem Inhalt.

Mikroskopisches: In gleicher Menge wechseln zellreichere gut erhaltene und gefärbte Partien, die stellenweise noch deutliche myomartige Bündel- und Garbenform haben, mit nekrotischen, schlecht tingierten ab. In ersteren neben reinem Spindelzellensarkom mit erheblicher Zelldichte, reichlichen Mitosen solche Partien, die ein regelloses Gemisch von unveränderten Myomzellen mit stäbchenförmigen, blasseren und mit Hämatoxylin intensiver gefärbten Kernen und von längeren, myomähnlichen Zellen zeigen; diese haben an den Enden abgerundete Kerne, die teils blass, teils tiefblau gefärbt sind; sie sind wohl schon veränderte Myomzellen. Man sieht ferner oft in den Winkeln zweier aneinanderstosssender Myomzellen eines Bündels spindelförmige Sarkomzellen liegen; in diesen Teilen sind wenige Mitosen und Riesenzellen. Als Besonderheit fallen vier ganz dicht aneinanderliegende Venenthromben auf, einer zeigt lamellenartige Umschichtung von Sarkomzellen; an einigen nekrotischen Stellen beginnende Verkalkung.

Das Sarkom stammt hier also von den Myomzellen selbst ab: es sind genau die verschiedensten Uebergangsformen zwischen der stäbchenförmigen Myom- bis zur spindeligen Sarkomzelle zu beobachten. Wie in Fall II und III finden sich hier auch reichliche Blutgefässstörungen. In geringer Menge sind hier auch Lymphgefässektasien vorhanden.

Die anatomischen Präparate der 3 letzten Fälle sind nicht mehr vorhanden; die in der Krankenge-

schichte angegebene mikroskopische Diagnose lautet in beiden auf sarkomatös metaplasiertes Myom, im Fall V besonders auf beginnende Metaplasie; im Falle VII auf myxo-sarkomatös metaplasiertes Myom.

Fall V (Stier), 39 Jahre, 0 para. Periode bis zur Erkrankung regelmässig, stark.

Jetzige Beschwerden: Seit einem halben Jahre immer stärker werdender Ausfluss, seit 6 Wochen fast ständige Blutung, zunehmendes Schwächegefühl. Schmerzen geringer Art im Unterleib unabhängig von der Periode.

Status: Anämische Frau mit leichtem systolischen Geräusch an der Herzspitze. Kräftezustand reduziert. Abmagerung.

Geschlechtsteile: Die Scheide ist vollständig ausgefüllt von einem grossen, knolligen Tumor, der von dem unteren Uterusabschnitt wie ein Pilz nach unten zu breit auseinandergeht. In der Mitte des Uteruscavums ist ein starres Loch, aus dem schmieriges Sekret herausquillt. Die Konsistenz des Uterus ist hart. In der hintern Uteruswand ein weiterer Knoten, der über sie hervorsteht. Rechts von der Mittellinie ist eine Resistenz zu tasten, die wohl aus der in der Scheide befindlichen nicht hervorzugehen scheint und vielleicht der Uterus ist. Er ist verschieblich. Adnexe nicht zu tasten.

Klinische Diagnose: Ca. cervicis. Differentialdiagnose: Myoma uteri.

Therapie: Exstirpatio uteri totalis cum adnex. nach Wertheim. Entfernung einer im Gefässwinkel der Aorta und der Iliaca dextra gelegenen, mit der Gefässwand verwachsenen, mandelgrossen Drüse.

Die mikoskropische Untersuchung ergab kein Ca., sondern nur das Bild eines sehr zellreichen Myoms

und das der beginnenden sarkomatösen Metaplasie. Die Drüse war nur einfach hyperplastisch.

Fall VI (Begandt), 45 Jahre, 0 para. Als Kind Lungen- und Rippenfellentzündung, vor vier Jahren Gallen- und Leberschmerzen. Periode bis zur Erkrankung ohne Besonderheit.

Beschwerden: Seit 2 Jahren sehr starke, ganz unregelmässige Menses, von 8 Tage Dauer, mit Schmerzen. Die Blutverluste wurden allmählich stärker. Patientin ist sehr anämisch, hat anämische Geräusche am Herzen und Nonnensausen. Ferner soll sie oft solche kolikartige Schmerzen im Kreuz und Unterleib unabhängig von der Periode gehabt haben, dass man ihr mehrfach Sedativa und Narkotica geben musste. Zu bemerken ist noch Obstirpation leichter Art und Tenesmus vesicae.

Klinische Diagnose: Uterus myomatosus.

Therapie: Exstirpatio uteri totalis cum adnex. nach Doyen. Der Uterus ist doppelfaustgross und hinten verwachsen.

Fall VII (Cazalet), 46 Jahre, VI. para, darunter 1 Abort. W. B. ff.

Periode stets mit sehr starkem Blutverlust. Seit $^3/_4$ Jahren Amenorrhoe, den Jahren der Patientin entsprechend wohl Zeichen der Menopause.

Beschwerden: Seit 10 Jahren in ärztlicher, konservativer Behandlung wegen anscheinend gutartigen Myoms. Seit 3—4 Jahren sehr starke Zunahme des Leibesumfanges. Der Arzt schickt Patientin in die Klinik, weil obige Therapie nicht mehr ausreicht. Denn es bestehen seit $4^1/_2$ Monaten vor Aufnahme in die Klinik fortgesetzte Blutungen aus den Genitalien von wechselnder Stärke.

Schmerzen hat Patientin nur geringer Art bei der Periode; im übrigen leidet sie an Harndrang. In den letzten Wochen starkes Herzklopfen.

Status: Kräftig gebaute Frau mit hochgradiger Anämie. Herztöne leise.

Touchierbefund: Scheide weit und glatt. In der Vorderwand des Collums ein kindskopfgrosser, harter, kugeliger Knollen. Wenn man an diesem Knollen vorbeitastet, erreicht man hoch in der Cervix ein weiches Gebilde, das vor dem hinaufgeführten Finger immer wieder ausweicht. Der ganze Uterus ist in einen Tumor umgewandelt, der in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse steht und eingeschränkte Beweglichkeit zeigt.

Klinische Diagnose: Myoma uteri.

Therapie: Doyensche Totalexstirpation des teilweise intraligamentär entwickelten Tumors mit Adnexen. Lösung von Adhäsionen im Douglas.

Anatomische Diagnose: Es ergab sich der seltene Befund eines myxomatös-sarkomatös metaplasierten Myoms. Das myxomatös-sarkomatöse Gewebe ist noch vollständig von myxomatösem umgeben. Das myxomatöse Gewebe ist bienenwabenähnlich, in den einzelnen Fächern derselben befindet sich Schleim.

Erfolg: $8^1/_2$ Monate nach der Operation Abdomen recidivfrei. Um diese Zeit werden aus der Scheide 4 haselnuss- bis pflaumengrosse, metastatische Knoten, die anatomisch oben beschriebenem Tumor vollständig gleich sind, operativ entfernt. Ein in der vorderen Blasenwand sitzender, womöglich auch metastatischer Knoten wird zurückgelassen.

Nach Beschreibung obiger Fälle möchte ich noch kurz einen Ueberblick über sie zu gewinnen suchen. Es wurde mit den in der Einleitung angeführten Fällen fünfmal die Diagnose „benignes Uterusmyom“ gestellt, wo sich anatomisch sarkomatöse Metaplasie von Myomen fand, einmal Ca. cervicis, wo es sich anscheinend um submukös liegendes, sarkomatös metaplasiertes Myom handelt; und nur einmal war man in der Lage, vor der Operation den Uterustumor als bösartig, als Sarkom oder Myosarkom, zu erkennen, und während derselben den Befund auf bösartig metaplasiertes Myom zu erweitern. Und zwar konnte man das aus der vorhandenen Scheidenmetastase. Hiermit bestätigt sich die Winter'sche Mitteilung, dass besonders interstitiell gelagerte, sarkomatös metaplasierte Myome gerne Metastasen machen; ferner auch, dass leider erst Metastasen, d. h. vorgeschrittene Fälle die Diagnose sichern.

Damit ist aber dem Kliniker nicht gedient; er muss auch hier Frühdiagnose stellen, um noch rechtzeitig eingreifen zu können. Hierfür nun scheint die genügende Berücksichtigung der Anamnese verwendet werden zu können.

In dieser Beziehung sind 4 der angegebenen Fälle bemerkenswert. Die Tumoren bestanden schon mehrere, $1^1/_2$—4 Jahre, ohne Beschwerden zu machen. Von einer bestimmten Zeit an datieren nun bedenkliche Symptome: Meno- und Metrorrhagien, starke Abmagerung, auch Kachexie, plötzlich auftretende Blutungen und Schmerzen in der Menopause. An und für sich können die meisten dieser Zeichen für ein gutartiges Myom sprechen; aber bei einem solchen Verlaufe sollte der Arzt doch auf bösartige Veränderungen derselben gefasst sein. Denn wären die Tumoren von Anfang an Sarkome gewesen, so hätten sie auch schon früher bedenkliche Beschwerden gemacht.

Die anfangs benignen Myome belästigten die Patientinnen erst dann, als sie durch die bösartige Veränderung dazu befähigt waren. Wenn nun auch, wie Winter meint, der Beginn der Metaplasie nicht festzustellen ist, so wäre es doch möglich, mit Hilfe solcher Anamnese ein Voranschreiten oder jedenfalls das Vorhandensein jener zu konstatieren.

Während man sich damit jedoch auf rein subjektive Angaben der Patientinnen verlassen muss, und damit auch einmal fehlgehen kann, liefern neben Metastasen eine rein objektive und für den mikroskopisch Geübten sichere Diagnose die sarkomatös metaplasierten Myome mit submukösem Sitz. Auch in unserem Falle dieser Art hätte man durch Probeexcision vor der Operation die Diagnose stellen können. Die bedenklichen Symptome des angeführten Tastbefundes besonders liessen jedoch auch schon so an eine Malignität denken.

Patientinnen mit schweren Blutungen, wie sie hier vorlagen, die ja bei Tumoren mit solchem Sitz am begreiflichsten sind, gelangen jedoch auch so meistens zur Operation, ohne dass exakte Diagnose gestellt zu werden brauchte.

Sie ist zweifellos viel wichtiger bei sarkomatös metaplasierten Myomen mit interstitiellem und subserösem Sitz, was auch zwei der obigen Fälle wiederum beweisen.

Auffallend ist ferner, dass vier der sieben Fälle geringeres Wachstum und gleiche Neigung zu Metastasen zeigen.

Wir sehen also, sichere klinische Zeichen gibt es nur selten für sarkomatöse Metaplasie der Myome. Wenn es nun aber gelungen ist, mit Zuhilfenahme aller möglichen Mittel, der klinischen wie der anato-

mischen, nach Prüfung aller zur Verfügung stehenden Symptome die richtige Diagnose zu stellen, so liegt es doch klar, welcher Weg der Behandlung beschritten werden muss. In allen unsern 7 Fällen brachte mit Ausnahme eines Falles die Totalexstirpation des Uterus teilweise mit Drüsenausräumungen den Patientinnen Heilung; drei Frauen waren sicher 3—4 Monate nach der Operation noch recidivfrei. Diese Resultate veranlassen uns, gerade auch auf Fälle unserer Art die Winter'sche Ansicht auszudehnen, dass man dort, wo sie nötig sei, „die Myomoperation an Stelle der langweiligen, langwierigen und im Enderfolg doch unsicheren, palliativen Behandlung setzen solle". Winter betont dies gerade deswegen, weil der Myomoperation eine relativ geringe Gefahr mehr anhaftet. Wenn noch irgendwo in der Myombehandlung, so ist doch wohl am allerehesten bei den bösartig metaplasierten Myomen eine konservative Behandlung zu verwerfen und die operative vorzuziehen.

Diese Therapie sollte gerade deswegen berücksichtigt werden, weil die sarkomatöse Metaplasie der Myome meistens in die Zeit des Klimakteriums oder schon der Menopause fällt. Der Arzt erwartet nämlich, dass in dieser Zeit das Myom durch die geringere Ernährungsmöglichkeit nicht nur nicht mehr wachse, sondern auch schrumpfe. In dieser Erwartung behandelt er den als reines Myom erkannten Tumor konservativ, selbst wenn sogar schon stärkere, vielleicht auch auf Bösartigkeit verdächtigte Symptome auftreten. Aber damit begibt er sich der grossen Gefahr, dass er einmal die sarkomatöse Metaplasie des Myoms übersieht, dann, dass eine rechtzeitige Operation versäumt wird. Aber damit nicht genug. Kommt nun eine solche Frau noch zur Operation, bei der aus obigem Grunde zu lange gewartet wurde, so kann die sonst wenig Gefahr bietende Myomoperation für

die Patientin verderbenbringend sein, weil durch den Einfluss des Myoms auf das Allgemeinbefinden, auf das Herz, besonders durch sekundäre Anämie, der Körper für diesen Eingriff nicht mehr standhaft genug ist.

Jene Warnung Winters vor allzu weitgehender konservativer Behandlung der Myome soll besonders für den Hausarzt gelten, damit er gerade nicht unnötig Zeit mit Tropfen- und ähnlicher Behandlung verliere und seine Patientin zu spät zum Operateur schicke. Deshalb verlangt Winter gerade von ihm sichere klinische Myomdiagnose, weil er eben die Kranken zuerst sieht. Diese Forderung findet auch darin besonders ihre Berechtigung, weil wir sahen, dass das Myom nicht immer als eine gutartige Geschwulst anzusehen ist, sondern auch nicht allzu selten, was nochmals betont werden soll, bösartig metaplasieren kann.

Ich möchte nicht verfehlen, Herrn Professor Dr. Menge für die gütige Leitung der Arbeit und die freundliche Ueberlassung der beschriebenen Fälle herzlich zu danken.

Literatur.

1. Archiv für Gynäkologie, Band II.
2. „ „ „ „ IV.
3. „ „ „ „ 48.
4. „ „ „ „ 72.
5. Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. I.
6. Gebhard, Pathologische Anatomie der Sexualorgane.
7. Hauber, J. D. München 1903.
8. Medizinische Klinik 1908 Nr. 13, Sonderabdruck.
9. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gyn., Band 18.
10. „ „ „ „ „ „ 25.
11. Protokoll der Sitzung (30. Mai 1908 der fränkischen Gesellschaft f. Geb. und Frauenheilkunde).
12. Veit, Handbuch der Gynäkologie 1899.
13. J. Veit, „ „ „ 1908.
14. Virchows Archiv, Band 142.
15. Virchow, „Krankhafte Geschwülste".
16. Zeitschrift für Geb. und Gyn., Band 55.
17. „ „ „ „ „ „ 57.
18. Zeitschrift für Heilkunde, Band 15.
19. „ „ „ „ 16.
20. „ „ „ „ 22.
21. Centralblatt für Gynäkologie, Band 19.
22. Ziegler, Beiträge zur pathologischen Anatomie, Band 14.

Lebenslauf.

Ich, Philipp Roos, Sohn des verstorbenen Rentners Abraham Roos, bin geboren am 21. Februar 1883 zu Ahlen, Westfalen, Kreis Beckum, bin Jude von Konfession und preussischer Staatsangehöriger. Ich erhielt das Zeugnis der Reife Ostern 1903 am humanistischen Gymnasium zu Rheine in Westfalen. Von Ostern 1903 bis Herbst 1904 widmete ich mich in Heidelberg dem medizinischen Studium und bestand zwei Semester später die ärztliche Vorprüfung in Bonn; hier genügte ich auch der ersten Hälfte meiner militärischen Pflicht. Die letzen vier klinischen Semester von Ostern 1906 bis Ostern 1908 verweilte ich in München, Berlin und Heidelberg; hier bestand ich am 25. Juli 1908 die ärztliche Hauptprüfung.